

HIV1 VPR**Sequences in the *Vpr* Alignment**

COMMON NAME	LOCUS	ACC #	FIRST AUTHOR	REFERENCE
SUBTYPE A:				
U455	HIVU455	M62320	Oram,J.D.	ARHR 6, 1073 (1990)
IBNG	HIVIBNG	L39106	Howard,R.M.	ARHR 10: 1755 (1994)
SUBTYPE B:				
SF2	HIVSF2	K02007	Sanchez-Pescador,R.	Science 227, 484 (1985)
LAI	HIVLAI	K02013	Wain-Hobson,S.	Cell 40, 9 (1985)
HXB2R	HIVHXB2R	K03455	Starcich,B.	Science 227, 538 (1985)
NL43	HIVNL43	M19921	Buckler,C.E.	JVI 59: 284 (1986)
NY5CG	HIVNY5CG	M38431	Theodore,T.	PNAS 83: 5038 (1986)
LW123	HIVLW123	U12055	Reitz,M.	ARHR 10, 1143 (1994)
MN	HIVMN	M17449	Gurgo,C.	Virol. 164, 531 (1988)
SC	HIVSC	M17450	Gurgo,C.	Virol. 164, 531 (1988)
JRCSF	HIVJRCSF	M38429	Koyanagi,S.	Science 236: 819 (1987)
JRFL	HIVJRFL	M74978	O'Brien,W.A.	Nature 348, 69 (1990)
NH52	HIVNH52	L07424	Weidt,G.	Unpublished (1992)
OYI	HIVOYI	M26727	Wain-Hobson,S.	AIDS 3: 707 (1989)
CAM1	HIVCAM1	D10112	McIntosh,A.	Unpublished (1991)
HAN	HIVHAN	U43141	Sauermann,U.	ARHR 6, 813 (1990)
D31	HIVD31	U43096	Dietrich,U.	Unpublished (1992)
RF	HIVRF	M17451	Starcich,B.R.	Cell 45, 637 (1986)
YU2	HIVYU2	M93258	Li,Y.	JVI 65, 3973 (1991)
BCSG3C	HIVBCSG3C	L02317	Ghosh,S.K.	Virol. 194, 858 (1993)
YU10	HIVYU10	M93259	Li,Y.	JVI 65, 3973 (1991)
P896	HIVP896	M96155	Collman,R.	JVI 66, 7517 (1992)
3202A12	HIV3202A12	U34603	Guillon,C.	ARHR 11, 1537 (1995)
3202A21	HIV3202A21	U34604	Guillon,C.	ARHR 11, 1537 (1995)
MANC	HIVMANC	U23487	Zhu,T.	Nature 3745, 503 (1995)
WEAU160	HIVWEAU160	U21135	Ghosh,S.	Unpublished (1995)
SUBTYPE D:				
ELI	HIVELI	K03454	Alizon,M.	Cell 46, 63 (1986)
Z2Z6	HIVZ2Z6	M22639	Theodore,T.	Unpublished (1988)
Z6	HIVZ6	K03458	Srinivasan,A.	Gene 52, 71 (1987)
NDK	HIVNDK	M27323	Spire,B.	Gene 81, 275 (1989)
SUBTYPE O:				
ANT70C	HIVANT70C	L20587	Vanden Haesevelde,M.	JVI 68, 1586 (1994)
MVP5180	HIVMVP5180	L20571	Gurtler,L.G.	JVI 68, 1581 (1994)
SUBTYPE U:				
MAL	HIVMAL	K03456	Alizon,M.	Cell 46, 63 (1986)
CPZ:				
CPZGAB	SIVCPZGAB	X52154	Huet,T.	Nature 345, 356 (1990)
CPZANT	SIVCPZANT	U42720	Vanden Haesevelde,M.	Virol. In Press (1996)

Subtypes C and E-H are not currently represented in VPR. The sequence MAL could not easily be assigned to any of the three VPR subtypes, A, B, and D.

		<- vif cds		LR domain
		/ <- oligomerization	->/	/ <-
CONSENSUS-A	ME?..AP.EDQGPQREP??E?LELLEELKHE?VRHFPR?WLHGLGQHIY?TYGDTWEGV?AIIRILQQL			58
U455	--Q.-.-.----YA-\$A-----D-----Q-----N-----E-----			66
IBNG	--R.-.-.----SN-WT-----A-----P-----E-----K-----			67
CONSENSUS-B	meq??ap?EdQGPQRePyNeWtLELLeLK?EAVRHFPRIWLh?LgQhIYETYGDtWaGVEAiRiLQQL			65
SF2	---.---.----R-----P---S---Y-----			67
LAI	---.---.----H-----N-----G-----			67
HXB2R	---.---.----H-----N-----G-----			67
NL43	---.---.----S-----N-----			67
NY5CG	---.---.----S-----N-----			67
LW123	\$DT\$L-LG-----H-----N-----G-----			68
MN	---.---.----Q-A-----N-----G-----			67
SC	---.---.----RK-S-----G-----			67
JRCSF	---.---.----N-----S---Y-----			67
JRFL	---.---.----N-----V---S---Y-----			67
NH52	---.---.----N-----S---Y-----T-----			67
OYI	---.---.----S-----S-E-Y-----E-----			67
CAM1	---.T-----Q-----S-----P-LA-----P---L--S-----			67
HAN	---.---.----A-----S-----S---Y-----			67
D31	---.---.----S-----S-----T---L--M-----			67
RF	---.---.----S-----L-----S-----			67
YU2	---.---.----H-----R-----P-----G-----			67
BCSG3C	---.---.----N-----G-----Y-----LV-T-----			67
YU10	---.---.----H-----R-----P-----G-----			67
P896	---.---.----D-----N-----S-----T---L-----			67
3202A12	---.---.----R-----P-----G-----			67
3202A21	---.---.----N-----R-----P-----G-----			67
MANC	---.---.----S-----S---Y-----A-T-----L--T-----			67
WEAU160	---.---.----S-----V---S-----T-----			67
CONSENSUS-D	MEQ..AP.eDQGPQRePYNEWtLELLeELKSEAVRHFPRIWLHSLGQ?IYETYGDTW?GVEA?IRILQQL			64
ELI	---.---.A-----A-----H-----V-----I-----			67
Z2Z6	---.---.----Y-----A-----L-----			67
Z6	---.---.----#-----#-----Y-----V-----L-----			65
NDK	---.---.----H-----A-----I-----			67
CONSENSUS-O	MEQ..Ap.enQGParEPfNEWtLELLeELK?EAVRHFPRpWLhlgQyIYETYGDTWeGVmAIIRiLQQL			66
ANT70	---.---.----K-----A-----A-----V-----			67
MVP5180	---.---L-----E-----Q-C-----			67
CONSENSUS-U	MEQ..AP.ADQGPQREPHNEWtLELLeELKQEAVRHFPRIWLHSLGQHIYETYGDTWEGVEAIIRSLQQ			67
MAL	---.---.			67
CONSENSUS-CPZ	MEQ..AP.?D?GP?REP??EW?LETLEE?KNEAVRHFP?P?L????Q?????Y?????????????Q??			33
CPZGAB	---.---.E-Q--P---YQ--A-----L-----R-W-HQLG-FIYDT-GDTWVGVEAIIRIL-HL			67
CPZANT	---.---.Q-E--Q---MN--L-----I-----Q-T-----HLEIG-----M-.I			49

HIV1 VPR

	LR domain ->/ tat cds ->	
CONSENSUS-A	LF?H.FRIGCQHSRIGII...?GRRG.RNGA?RS\$	84
U455	--I-.-----P----S--	95
IBNG	--V.-----Q----G--	96
CONSENSUS-B	LFih?FRIGCrhsRiGit...?qRRa?RNGaSRS\$	93
SF2	-----Q---I...Q---R-----	97
LAI	-----V...Q-----.	96
HXB2R	-----#-----	77
NL43	-----V...R-----.	96
NY5CG	-----Q---I...R-----	96
LW123	--T-----V...R-----	97
MN	-----I...R-----.	96
SC	-----I...Q---S---S---	96
JRCSF	-----R-----.	96
JRFL	-----Q-----R-----	96
NH52	-----Q---M----QR---T-----	96
OY1	-----Q-----R-----.	96
CAM1	-----I...Q---S-----	96
HAN	-----P-----.	96
D31	-----Q-----R-----.	96
RF	-----Q-----R-----.	96
YU2	-----Q---I...Q---R-----	97
BCSG3C	--TL-----QR-----.	96
YU10	-----Q-	78
P896	-----.	78
3202A12	-----Q---I...Q---R-----	97
3202A21	-----Q---I...Q---R-----	97
MANC	-----.	78
WEAU160	-----P-----.	96
CONSENSUS-D	LFIH.FRIGCQHsRIGIt...RQRRA.RNGSSRS	93
ELI	-----I.....-	96
Z2Z6	-----.	96
Z6	-----.	76
NDK	-----S-----.	96
CONSENSUS-O	LFtH.yRIGCQHSRIGI????rgRgrRNGSSRS	94
ANT70	-----N...P-----	97
MVP5180	-----LPSNT-----	100
CONSENSUS-U	LFIH.FRIGCQHSRIGIT...RQRRA.RNGSSRS	96
MAL	-----.	96
CONSENSUS-CPZ	?IH.????C??SRIGIL...PQRRR.SNGSNRS	54
CPZGAB	LF--.FRLG-QH-----.	96
CPZANT	TE--.GEE-RF	59

HIV1 VPR CONSENSUS

	<- vif cds oligomerization	->/	LR domain /<-	
CONSENSUS-A	ME?..AP.EDQGPQREP??E??LELLEELKHE?VRHFPR?WLHGLGQHIY?TYGDTWEGV?AIIRILQQL			58
CONSENSUS-B	--q?--?-----yN-Wt-----?-A-----i---?-----E-----a--E-----			65
CONSENSUS-D	--Q.-----YN-Wt-----S-A-----I---S---?--E-----?--E-?-----			64
CONSENSUS-O	--Q.---n---a---fN-Wt-----?-A-----p---a---y--E-----m-----			66
CONSENSUS-U	--Q.---A-----HN-WT-----Q-A-----I---S-----E-----E---S---			67
CONSENSUS-CPZ	--Q.---?---?-----W---T---?N-A---?P?-????-?--????-?-----?			33
LR domain ->/ tat cds ->				
CONSENSUS-A	LF?H.FRIGCQHSRIGII...?GRRG.RNGA?RS\$			84
CONSENSUS-B	--i-?----r-----t...-q--a?---S---			93
CONSENSUS-D	--I------t...RQ--A.---SS--			93
CONSENSUS-O	--t.y-----????-rg--r---SS--			94
CONSENSUS-U	--I------T...RQ--A.---SS--			96
CONSENSUS-CPZ	?I-.????-?----L...PQ--R.S--SN--			54

HIV1 VPR

**II-A-52
NOV 95**